

## 平成 24 年（2012 年）の北海道駒ヶ岳の火山活動

札幌管区気象台  
火山監視・情報センター

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しました。

### ○2012 年の活動概況

#### ・噴気などの表面現象の状況（図 1-①～③、図 2～10）

昭和 4 年火口の噴気活動は低調に経過しました。

5 月 20～21 日に実施した現地調査では、昭和 4 年火口の噴気は認められませんでした。その他の火口の状況には特段の変化はありませんでした。

3 月 16 日、23 日及び 8 月 31 日に実施した上空からの観測（3 月 16 日は国土交通省北海道開発局、23 日は第一管区海上保安本部、8 月 31 日は北海道の協力による）では、各火口の状況に特段の変化はありませんでした。

#### ・地震及び微動の発生状況（図 1-④～⑥、図 11）

1 月に山頂部の観測点で観測される微小な地震がやや多く発生しましたが、山麓の観測点で観測される地震はありませんでした。震源は山頂火口原の浅い所に分布しました。

それ以外の期間は、火山性地震は少なく経過しました。

火山性微動は観測されませんでした。

#### ・地殻変動の状況（図 12～15）

GPS 連続観測及び 5 月 20～21 日に実施した山頂付近の GPS 繰り返し観測では、火山活動によると考えられる地殻変動は認められませんでした。

---

この資料は札幌管区気象台のホームページ (<http://www.jma-net.go.jp/sapporo/>) や気象庁のホームページ (<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>) でも閲覧することができます。

※ 資料は気象庁のほか、国土地理院、北海道大学、北海道、森町のデータも利用して作成しています。

資料中の地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用しています（承認番号 平 23 情使、第 467 号）。また同院発行の『数値地図 25000（地図画像）』を複製しています（承認番号 平 23 情複、第 492 号）。

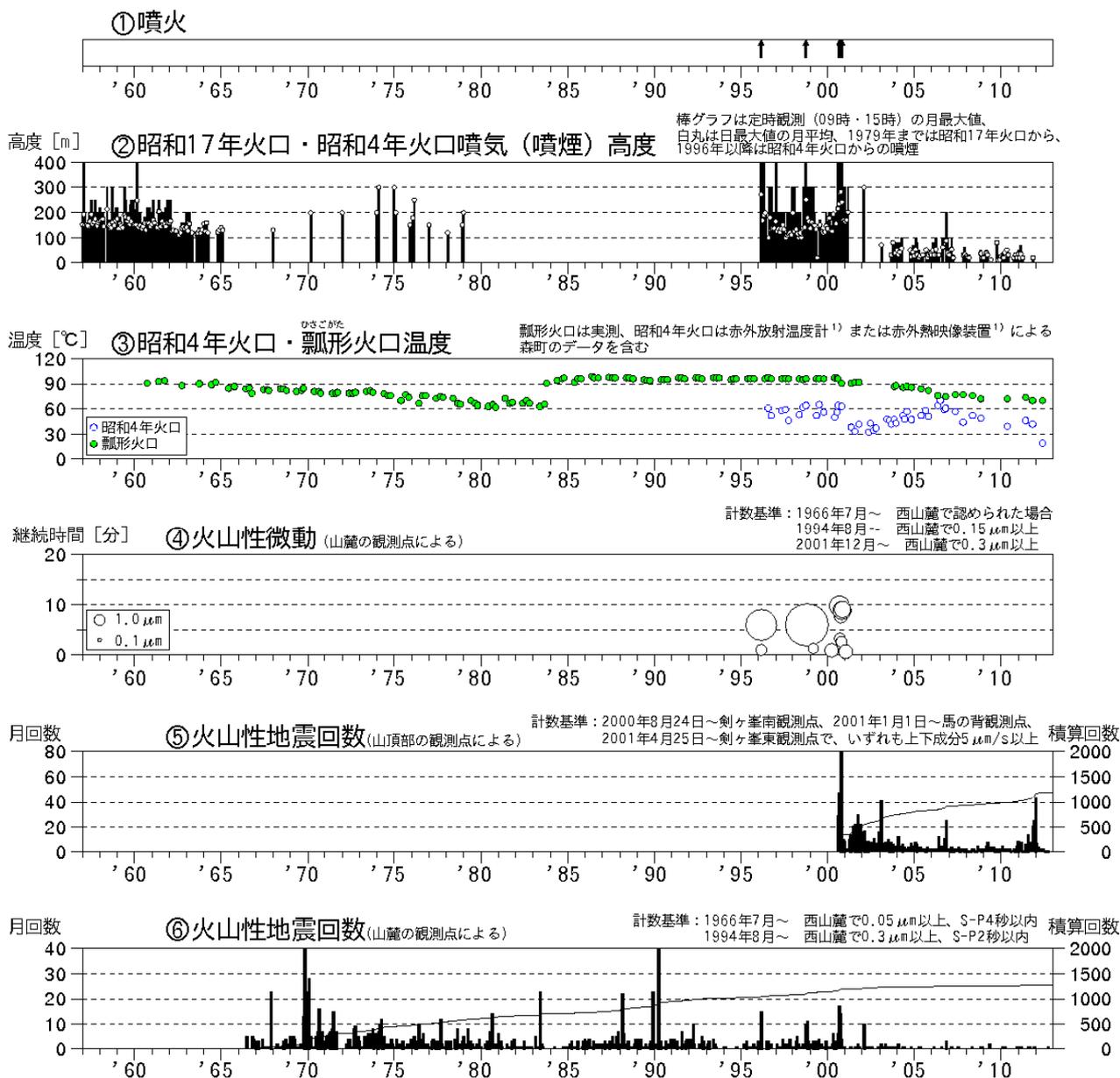


図 1 ※ 北海道駒ヶ岳 火山活動経過図 (1957 年 1 月 ~ 2012 年 12 月)

1) 赤外熱映像装置による。赤外放射温度計や赤外熱映像装置は、物体が放射する赤外線を感じて温度や温度分布を測定する計器で、熱源から離れた場所から測定できる利点がありますが、測定距離や大気等の影響で熱源の温度よりも低く測定される場合があります。

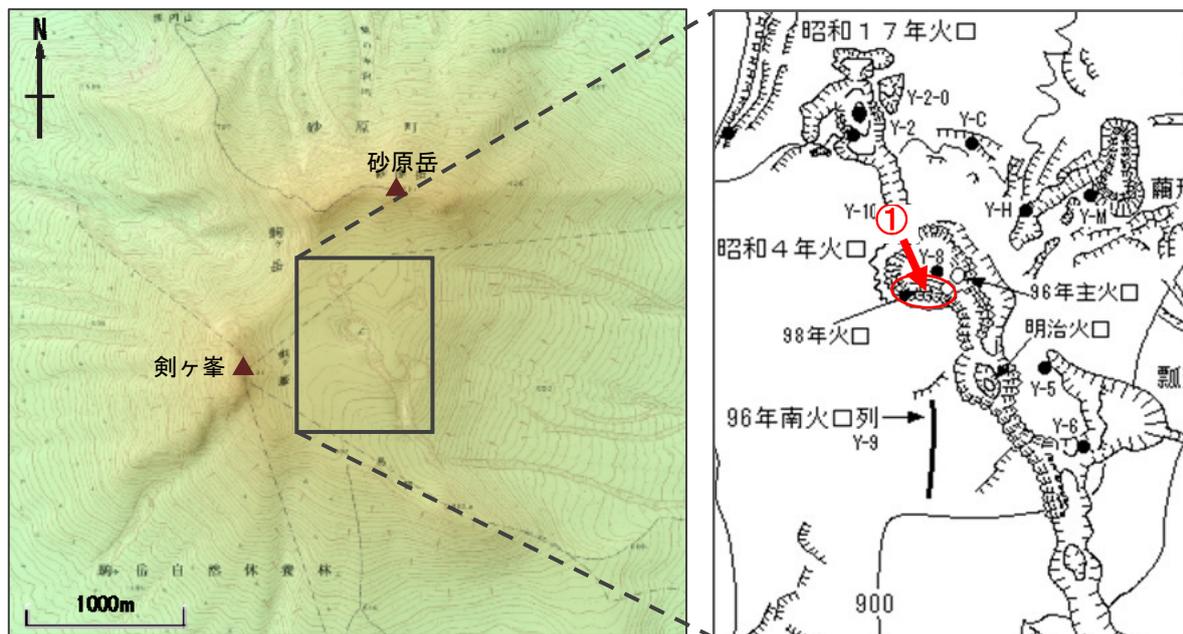


図2 北海道駒ヶ岳 周辺図と赤外熱映像<sup>1)</sup> 及び写真の撮影方向 (矢印)

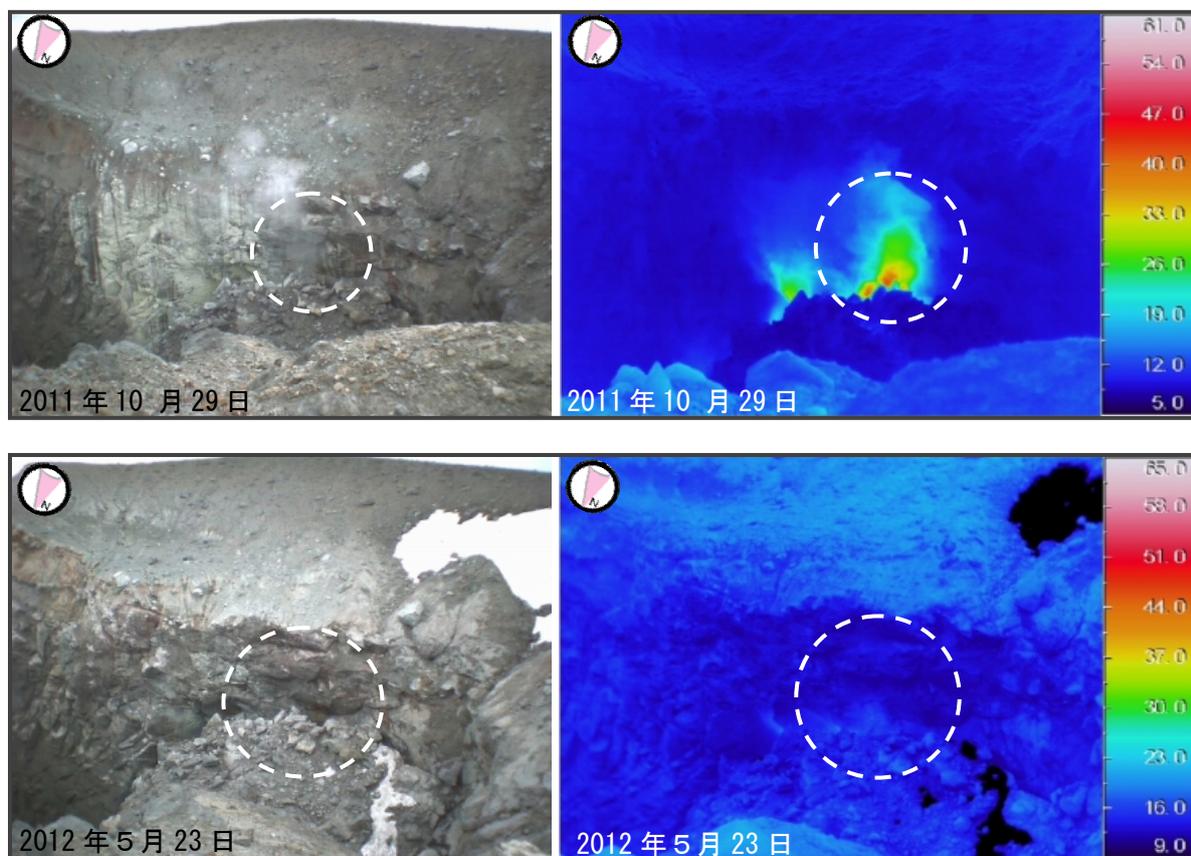


図3 北海道駒ヶ岳 昭和4年火口内の地表面温度分布<sup>1)</sup>  
北北西側 (図2-①) から撮影

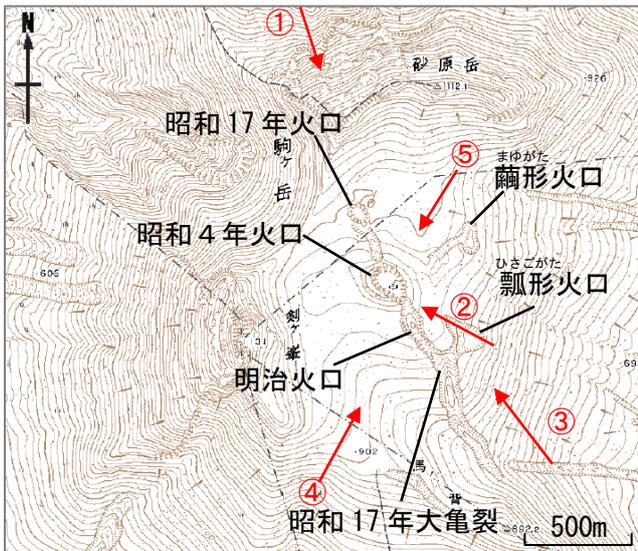


図4 北海道駒ヶ岳 周辺図と写真の撮影方向 (矢印)



図5 北海道駒ヶ岳 周辺の状況  
北側上空 (図4-①の矢印方向) から撮影



図6 北海道駒ヶ岳 昭和4年火口、  
明治火口の状況  
南東側上空 (図4-②の矢印方向) から撮影



図7 北海道駒ヶ岳 山頂火口原の状況  
南東側上空 (図4-③の矢印方向) から撮影



図8 北海道駒ヶ岳 山頂火口原の状況  
南西側上空 (図4-④の矢印方向) から撮影



図9※ 北海道駒ヶ岳 昭和4年火口の状況  
北東側上空 (図4-⑤の矢印方向) から撮影



図 10 北海道駒ヶ岳 山頂部の状況 (11 月 21 日、鹿部公園南東遠望カメラによる)

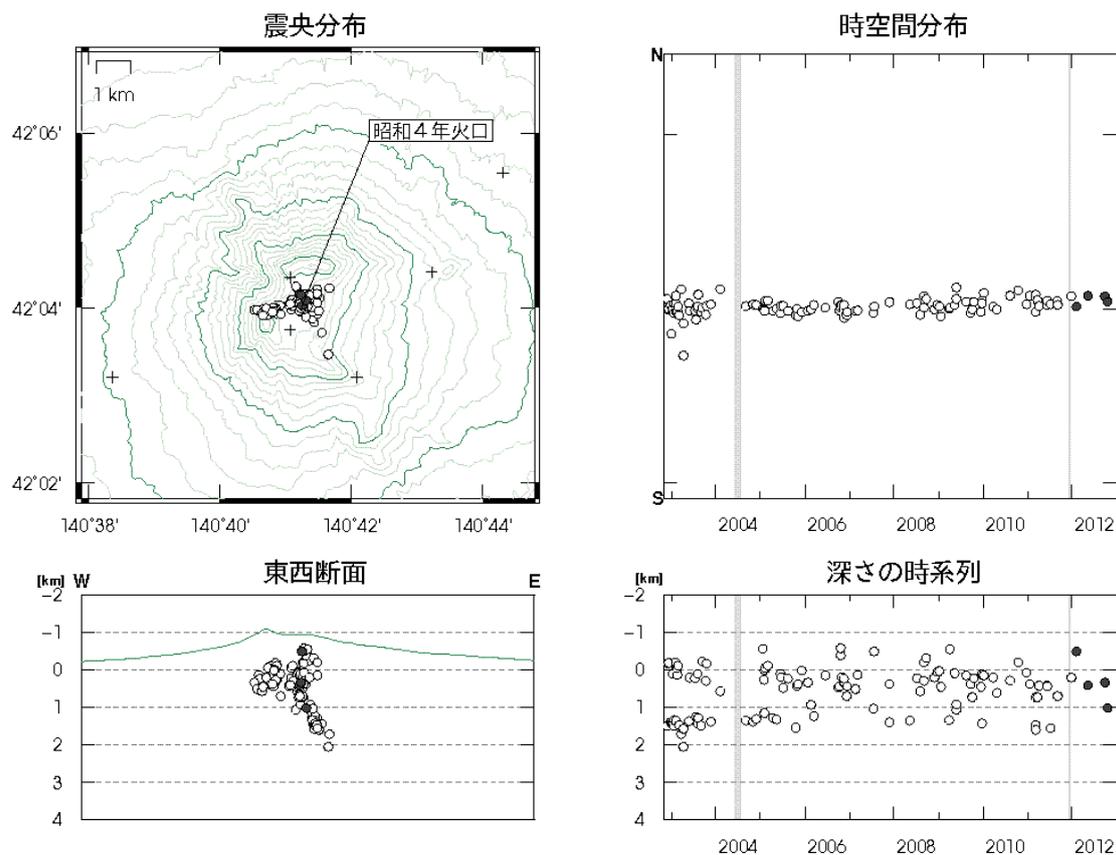


図11※ 北海道駒ヶ岳 火山性地震の震源分布 (2002年11月～2012年12月)  
 灰色の期間は一部観測点欠測のため震源の決定数減少や精度低下が見られます  
 ○印：2011年以前の震源  
 ●印：2012年の震源  
 +印：地震観測点

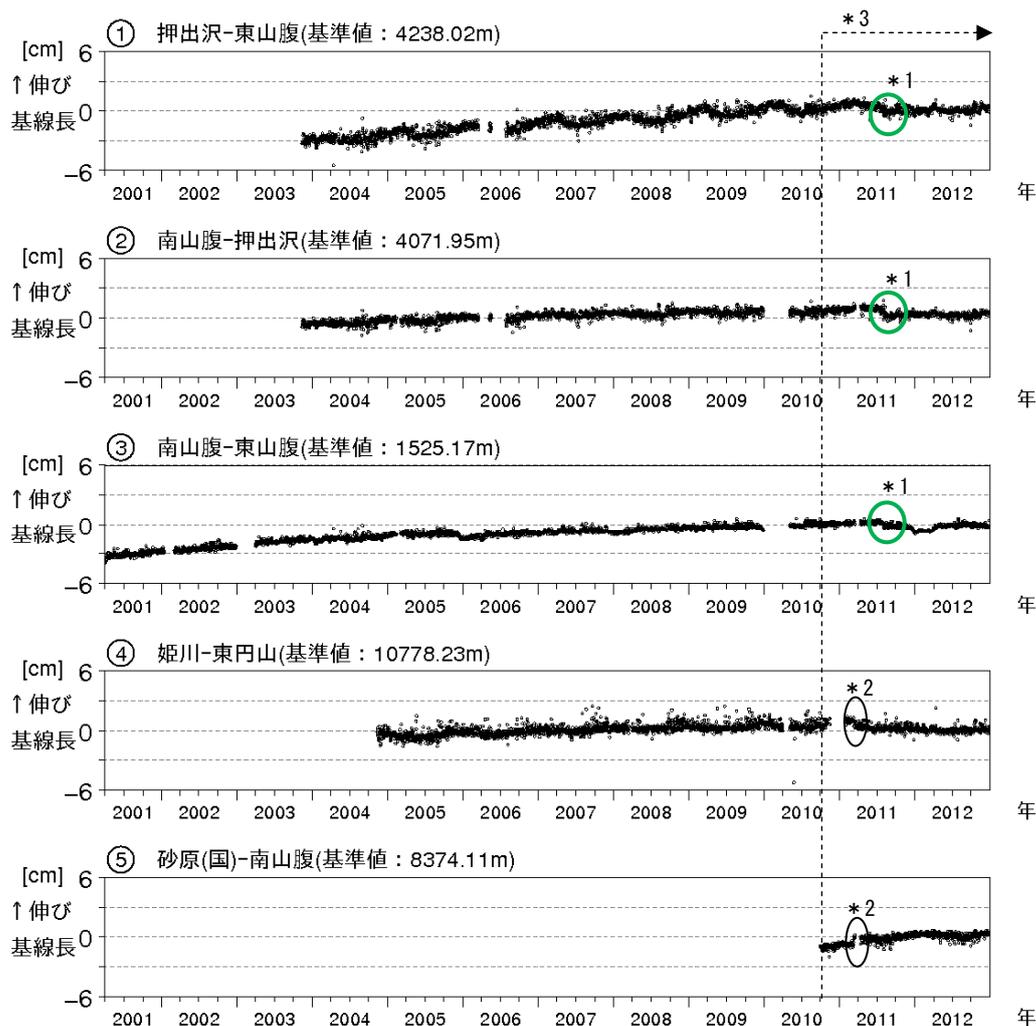


図12※ 北海道駒ヶ岳 GPS連続観測による基線長変化 (2001年4月～2012年12月)

・グラフの空白部分は欠測 GPS基線①～⑤は図13の①～⑤に対応しています

\* 1 : 緑円内の変動は、機器更新による

\* 2 : 楕円内の変動は、2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の影響によるものであり、火山活動によるものではありません

\* 3 : 2010年10月以降のデータについては、解析方法を改良して精度を向上させています

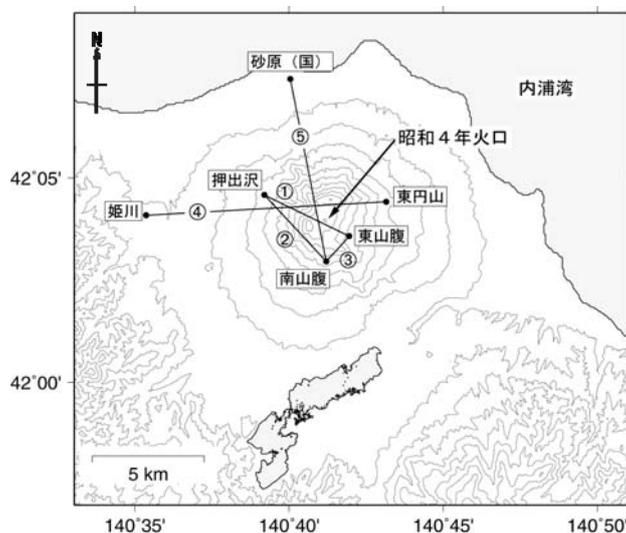


図13 北海道駒ヶ岳 GPS連続観測点配置図  
(国) : 国土地理院

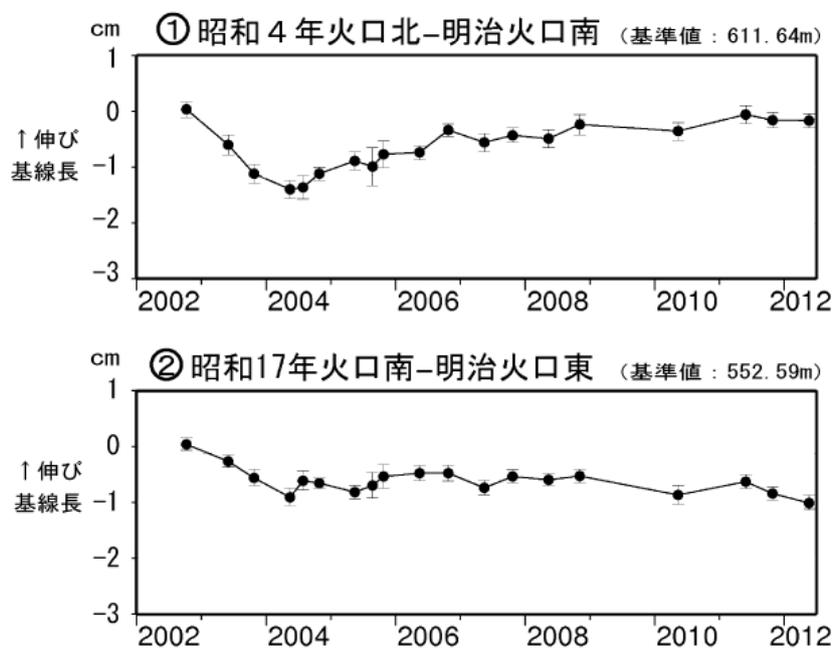


図 14 北海道駒ヶ岳 GPS 繰り返し観測による基線長変化 (2002 年 9 月～2012 年 5 月)  
GPS 基線①～②は、図 15 の①～②に対応しています。

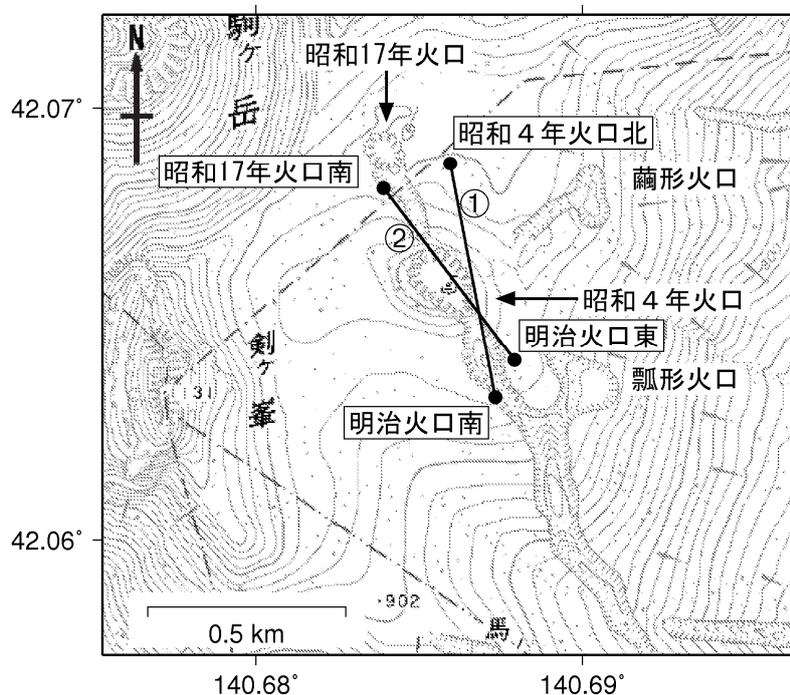


図 15 北海道駒ヶ岳 GPS 繰り返し観測点配置図

観測点情報

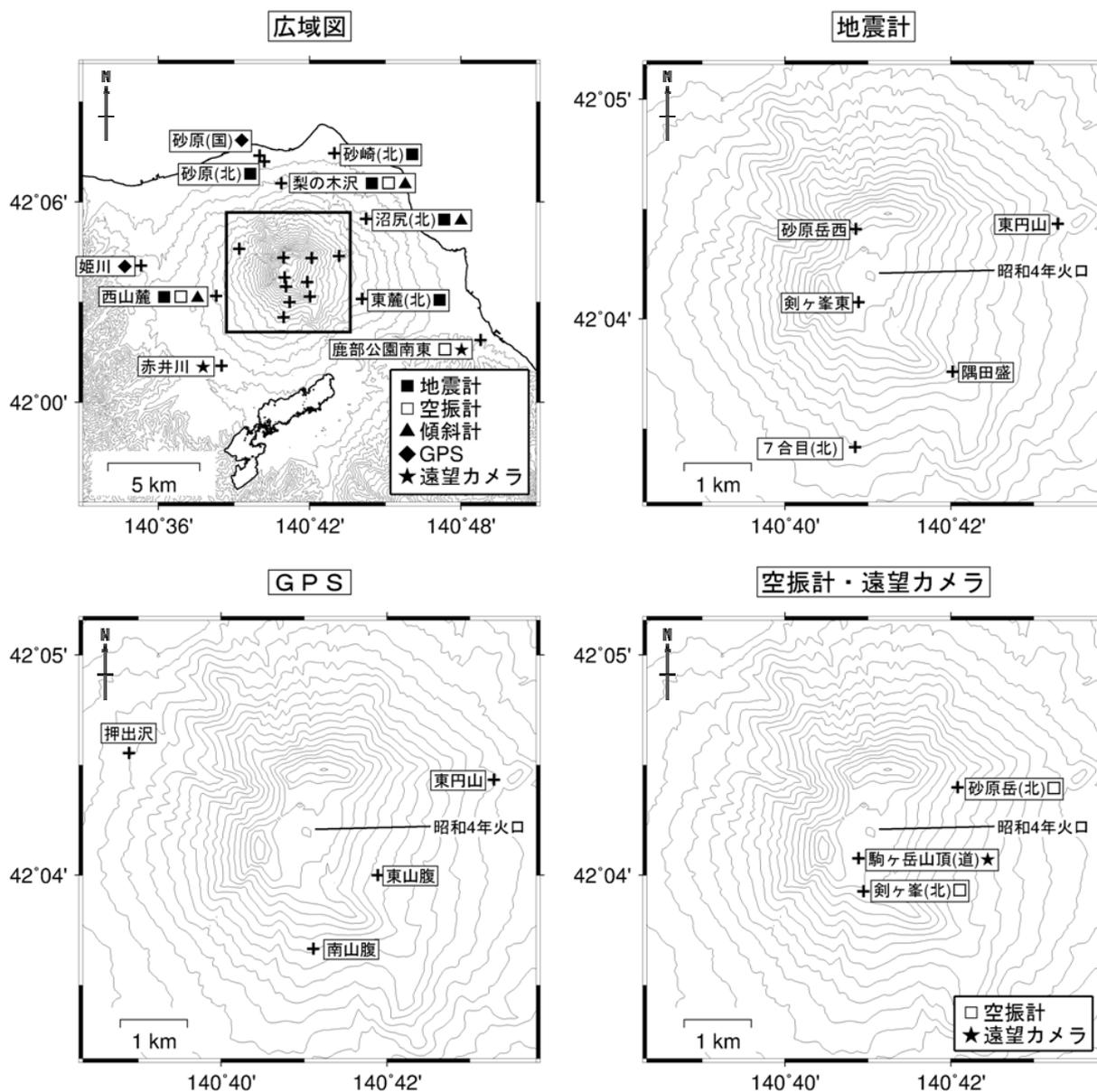


図16 北海道駒ヶ岳 観測点配置図

広域図内の口は地震計、GPS・傾斜計、空振計・遠望カメラそれぞれの範囲を示します  
 +は観測点の位置を示します

気象庁以外の機関の観測点には以下の記号を付しています

- (国) : 国土地理院
- (北) : 北海道大学
- (道) : 北海道

## 観測点一覧表 北海道駒ヶ岳（気象庁設置分、緯度・経度は世界測地系）

記号	観測機器	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
			緯度 (度分)	経度 (度分)	標高 (m)			
■	地震計	西山麓	42 03.19	140 38.29	265	0	1966 年 7 月 1 日	短周期
		剣ヶ峯東	42 03.74	140 41.00	920	-1	2001 年 4 月 25 日	短周期
		砂原岳西	42 04.34	140 40.97	1035	0	2001 年 9 月 19 日	短周期
		隅田盛	42 03.17	140 42.02	677	-1	2002 年 11 月 15 日	短周期
		東円山	42 04.38	140 43.16	458	-1	2002 年 11 月 22 日	短周期
		梨の木沢	42 06.55	140 40.89	122	-100	2010 年 9 月 1 日	短周期
□	空振計	西山麓	42 03.2	140 38.3	265	3	2000 年 12 月 2 日	
		鹿部公園南東	42 01.9	140 48.8	45	2	2000 年 11 月 22 日	
		梨の木沢	42 06.6	140 40.9	122	2	2010 年 9 月 1 日	
★	遠望カメラ	鹿部公園南東	42 01.9	140 48.8	45	11	2001 年 2 月 1 日	
		赤井川	42 01.1	140 38.5	177	1	2001 年 1 月 24 日	
◆	GPS	押出沢	42 04.6	140 39.2	345	3	2003 年 11 月 13 日	2 周波
		東山腹	42 03.6	140 41.9	678	3	2000 年 12 月 20 日	2 周波
		東円山	42 04.4	140 43.1	456	3	2004 年 11 月 11 日	2 周波
		南山腹	42 03.0	140 41.2	647	3	2001 年 3 月 23 日	2 周波
		姫川	42 04.1	140 35.3	125	3	2002 年 2 月 21 日	2 周波
▲	傾斜計	西山麓	42 03.2	140 38.3	265	-12	2000 年 12 月 2 日	
		梨の木沢	42 06.6	140 40.9	122	-100	2011 年 4 月 1 日	